PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

06-039747

(43) Date of publication of application: 15.02.1994

(51)Int.Cl.

B25F 5/02 C08K 7/14

C08L101/00

(21)Application number : **05-048074**

(71)Applicant: MITSUBISHI KASEI CORP

(22) Date of filing:

09.03.1993

(72)Inventor: URABE HIROSHI

OYAMA HAJIME WATABE TAKESHI KICHIJIMA SATORU

(30)Priority

Priority number: 04132358

Priority date : 25.05.1992

Priority country: JP

(54) OUTER SHELL OF MOTOR-OPERATED TOOL

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an outer shell for a motor-operated tool which is excellent in a strength, rigidity, heat resistance, appearance, and mold release ability.

CONSTITUTION: 5-70 pts.wt. glass fibers and 0-3 pts.wt. mould release agent are mixed in 100 pts.wt. thermoplastic resin molding material having a glass transition temperature of 100-145°C to prepare a resin composition, of which an outer shell for a motor-operated tool is formed. The outer shell for the motor-operated tool is formed of a thermoplastic resin molding material being a resin composition consisting of polycarbonate resin and polycaprolactone.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

FΙ

(11)実用新案出顧公開番号

実開平6-39747

(43)公開日 平成6年(1994)5月27日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

技術表示箇所

B 6 5 D 43/16 1/26 1 0 1

6540-3E

43/22

Z 7445-3E

A 6540-3E

審査請求 未請求 請求項の数3(全 3 頁)

(21)出願番号

実願平4-80645

(22)出願日

平成 4年(1992)10月27日

(71)出願人 000002901

ダイセル化学工業株式会社

大阪府堺市鉄砲町1番地

(72)考案者 岩崎 守喜

兵庫県尼崎市次屋1-3-15

(74)代理人 弁理士 鍬田 充生

(54) 【考案の名称 】 容 器

(57)【要約】

【目的】 蓋体で容器本体の開口部を閉じても、閉塞状態を保持でき、包装作業性を高める。

【構成】 ヒンジ部5による容器本体1と蓋体3との反発力を、蓋体3の自重よりも小さくするため、ヒンジ部5に切除部としてのスリット8を形成する。ヒンジ部による反発力を低減すると共に、蓋体3の回動を円滑にするため、ヒンジ部5の外側には薄肉部を形成してもよい。前記蓋体3の周縁部には、容器本体1の周縁部を覆う鍔部7が形成されている。この鍔部7は、前記ヒンジ部側から蓋体3の両側周縁部に沿って連続的に幅広な縁部10が形成されている。また、容器本体1と蓋体3の鍔部7は、嵌合部11,12や係止部により互いに着脱可能である。

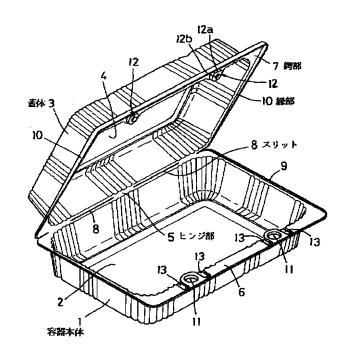


図6】

23 蓋体

26 31

21 容器本体

31 係止部

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 容器本体、この容器本体の開口部を覆う 蓋体、前記容器本体と蓋体とを連結するヒンジ部、および前記蓋体の周縁部に形成された鍔部を備えた容器であって、前記ヒンジ部の外側に形成された薄肉部又はヒンジ部に形成された切除部と、前記ヒンジ部側から蓋体の両側周縁部に沿って連続的または段階的に幅広に延び、かつ容器本体の周縁部を覆う鍔部とを備えている容器。

【請求項2】 ヒンジ部による容器本体と蓋体との反発力が、蓋体の自重よりも小さい請求項1記載の容器。

【請求項3】 容器本体と蓋体の鍔部とに、互いに着脱 可能な係止部又は嵌合部が形成されている請求項1記載 の容器。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本考案の一実施例を示す概略斜視図である。

【図2】図2は図1の容器の閉塞状態を示す概略側面図である。

【図3】図3は図1に示す容器のヒンジ部の断面図であ ろ

【図4】図4は本考案の他の実施例を示す要部概略斜視

図である。

【図5】図5は前記図4に示す容器の蓋体を下方から見た要部概略斜視図である。

【図6】図6は図4の容器の閉塞状態を示す要部概略断面図である。

【図7】図7は本考案のさらに他の実施例における凹溝 部を示す断面図である。

【図8】図8は図7の薄肉部を示す断面図である。

【図9】図9は本考案の他の実施例におけるヒンジ部を 10 構成する切除部を示す断面図である。

【図10】図10は本考案の更に他の実施例におけるヒンジ部を示す要部断面図である。

【符号の説明】

1, 21, 41, 51, 61…容器本体

3, 23, 42, 52, 62…蓋体

5, 43, 53, 63…ヒンジ部

7, 27…鍔部

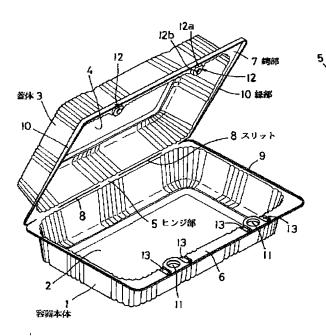
8…スリット

10,30…縁部

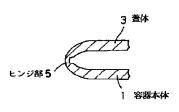
20 11, 12…嵌合部

3 1 … 係止部

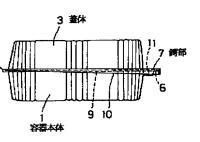
【図1】



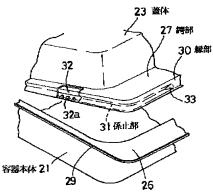
【図3】



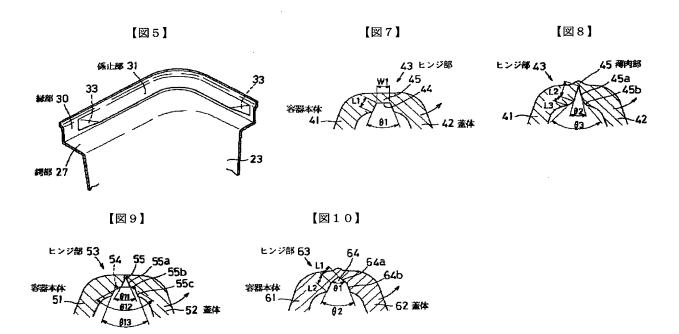
【図2】



【図4】



2



【考案の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】

本考案は、菓子、卵、果物などの食料品などを収容する上で有用な容器に関する。

[0002]

【従来の技術】

容器本体と蓋体とがヒンジ部を介して連結された種々のプラスチック製容器が提案されている。例えば、特開昭 57-77440 号公報、実開昭 60-620 12 号公報、および実開昭 60-123309 号公報には、容器本体と蓋体とのヒンジ部にミシン目状の切込みを形成することにより、ヒンジ部の折り曲げ強度を小さくした容器が提案されている。

[0003]

しかし、自動包装機により、卵などの食料品などを包装する場合、前記容器では、未だヒンジ部の弾発力が大きい。従って、包装時に蓋体を閉じても、ヒンジ部の弾発力により容器本体から蓋体が開き、円滑な包装作業が損われる。

[0004]

また、実開平2-15449号公報には、ヒンジ部の両端を接合し、ヒンジ部の中央部に容器幅の1/4以上の切除部を形成した容器が提案されている。この容器では、前記切除部により、蓋体の自重よりも、接合部による容器本体と蓋体との反発力を小さくしている。

[0005]

しかし、この容器では、容器本体と蓋体との反発力が、蓋体の自重、接合部の 厚み及び切除部の大きさなどにより支配されるので、容器の大きさなどによって は、接合部による容器本体と蓋体との反発力を十分に低減できない場合がある。

[0006]

さらには、容器本体の開口部を確実に閉じるためには、容器本体と蓋体の周縁 部をステープルや粘着テープなどを用いて接合する必要がある。

[0007]

しかし、ステープルや粘着テープなどを用いて自動包装する場合には、包装作業性が大巾に低下する。また、一旦包装した後、内容物を取出すためには、前記ステープルや粘着テープを除去する必要があり、取出し操作も煩雑化する。そのため、ステープルや粘着テープなどを用いることなく、蓋体により容器本体の開口部を確実に閉塞することが困難である。

[0008]

【考案が解決しようとする課題】

従って、本考案の目的は、蓋体で容器本体の開口部を閉じても、閉塞状態を保 持でき、包装作業性に優れた容器を提供することにある。

[0009]

本考案の他の目的は、蓋体により容器本体の開口部を確実に閉塞できる容器を提供することにある。

[0010]

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本考案は、容器本体、この容器本体の開口部を覆う 蓋体、前記容器本体と蓋体とを連結するヒンジ部、および前記蓋体の周縁部に形成された鍔部を備えた容器であって、前記ヒンジ部の外側に形成された薄肉部又はヒンジ部に形成された切除部と、前記ヒンジ部側から蓋体の両側周縁部に沿って連続的または段階的に幅広に延び、かつ容器本体の周縁部を覆う鍔部とを備えている容器を提供する。

[0011]

【作用】

上記構成の本考案によれば、前記ヒンジ部に薄肉部又は切除部が形成されているので、ヒンジ部の曲げ強度を低減できる。しかも、前記ヒンジ部の内側ではなく外側に薄肉部が形成されているので、蓋体で容器本体の開口部を閉じると、容器本体から蓋体が離反する方向の力、すなわちヒンジ部の弾発力を低減できる。

[0012]

より詳細には、ヒンジ部の内側に前記薄肉部を形成し、ヒンジ部を屈曲させると、ヒンジ部の内側に位置する薄肉部により、ヒンジ部の屈曲が規制され、蓋体

には、容器本体から離反する方向の弾発力が作用する。これに対して、ヒンジ部の外側に前記薄肉部などを形成する場合には、薄肉部などによりヒンジ部の屈曲が規制されず、蓋体を閉塞方向に円滑に回動でき、蓋体に作用するヒンジ部の弾発力を著しく低減できる。従って、蓋体の自重よりもヒンジ部の弾発力を、容易かつ確実に小さくでき、蓋体による閉塞状態を維持できる。

[0013]

また、ヒンジ部に切除部が形成されている場合にもヒンジ部の弾発力を低減で きる。

[0014]

そして、蓋体の周縁部には、容器本体の周縁部を覆う鍔部が形成されている。 この鍔部の幅はヒンジ部側から連続的または段階的に大きい。すなわち、鍔部は 、容器のヒンジ部からフロント側に向って傾斜している。そのため、閉塞状態で 蓋体と容器本体との間に隙間が生じていても、前記幅広の鍔部により、容器本体 の周縁部を覆うことができる。また、蓋体を閉じると、鍔部により、容器本体 周縁部が閉塞される。

[0015]

【実施例】

以下に、添付図面を参照しつつ、本考案をより詳細に説明する。

[0016]

図1は本考案の一実施例を示す概略斜視図であり、図2は図1の容器の閉塞状態を示す概略側面図、図3は図1に示す容器のヒンジ部の断面図である。

[0017]

容器は、収容凹部2が形成された容器本体1と、収容凹部4が形成された蓋体3と、前記容器本体1と蓋体3とを連結するヒンジ部5とで構成されている。また、前記容器本体1と蓋体3の周縁部には鍔部6,7が形成されている。

[0018]

なお、前記容器は、プラスチック、例えば、ポリプロピレンなどのオレフィン 系ポリマー、ポリスチレン、スチレンーブタジエン共重合体、ハイインパクトポ リスチレンなどのスチレン系ポリマー、ポリエステル、ポリ塩化ビニルなどのシ ートを、真空成形、圧縮成形などの成形方法により一体に形成できる。また、前記シートの厚みは、プラスチックの種類などに応じて選択できる。非発泡プラスチックシートでは、例えば、 $100 \mu m \sim 0$. 7 m m、好ましくは $150 \mu m \sim 0$. 5 m m程度の厚みに形成できる。

[0019]

そして、前記ヒンジ部5の弾発力を小さくするため、前記ヒンジ部5に沿って、切除部としての複数のスリット8が所定間隔毎に形成されている。これらのスリット8の全体の長さは、ヒンジ部5の肉厚などに応じて、蓋体3の自重により容器本体1の開口部を閉塞できる範囲で選択でき、通常、容器の幅の30~90%、好ましくは50~75%程度である。

[0020]

さらに、前記スリット間のヒンジ部5は、図3に示されるように、薄肉に形成されていると共、容器の内方から外方へ湾曲して形成されている。そのため、ヒンジ部5による蓋体3の回動が規制されず、蓋体3により容器本体1の開口部を円滑に閉塞できる。

[0021]

前記容器本体1の鍔部6の周縁部は上方へ湾曲した縁部9を構成する。そして、前記蓋体3の鍔部7の周縁部は、下方へ折曲した縁部10として構成されている。この蓋体3の縁部10は、前記ヒンジ部5側から鍔部7の両側周縁部に沿って連続的に幅広に形成され、かつ鍔部7とともに容器本体1の縁部9を覆う。すなわち、蓋体3の両側部の縁部10は、ヒンジ部5から容器本体1のフロント側の方向に向うにつれて幅が大きく形成され、閉塞状態において、容器本体1の縁部9よりも下方へ傾斜した傾斜部を構成している。なお、容器本体1のフロント側に対応する蓋体3の縁部10の幅は、フロント側の縁部10の幅に対応して幅広に形成されている。

[0022]

従って、蓋体3により容器本体1の開口部を閉じると、蓋体3の縁部10により、容器本体1の縁部9を閉塞できる。しかも、蓋体3の縁部10の幅が、容器本体1のフロント側の方向に向うにつれて大きいので、容器本体1のフロント側

の鍔部6と蓋体3の鍔部7との間に隙間が生じていても、前記蓋体3の縁部10 により容器本体1のフロント側が開放状態とならない。

[0023]

さらに、容器本体1のフロント側の鍔部6と、蓋体3の鍔部7には、互いに着脱可能な嵌合凹部11および嵌合凸部12が形成されている。この例では、嵌合凹部11は円形状に形成され、嵌合凸部12は、嵌合凹部11への緊密な嵌合を抑制し脱着を容易にするため、側部に切欠部12aが形成されていると共に、中央部に凸部12bが形成されている。また、嵌合凹部11の両側部には、補強用の凹部13が形成されている。

[0024]

このような嵌合凹部11と嵌合凸部12とを形成することにより、ステープル や粘着テープなどを用いることなく、容器本体1と蓋体3とを緊密に閉塞できる 。また、蓋体3による容器本体1の閉塞を解除することも容易である。

[0025]

このような容器を用いて食品などの物品を包装する場合、容器本体1内に物品を収容して蓋体3を起立状態から容器本体1のフロント側に回動させると、蓋体3は、自重により容器本体1のフロント側に倒れる。その際、蓋体3の縁部10により、容器本体1の周縁部が覆われる。そして、前記嵌合凹部11に嵌合凸部12を嵌合させることにより、物品を密閉して収容できる。

[0026]

また、容器内の物品を取出す場合、嵌合凹部11から嵌合凸部12を脱離させ、蓋体3を起立状態よりもヒンジ部5の後方へ回動させると、蓋体3は容器本体1の後方へ倒れ、容器本体1内が開放状態となる。そのため、容器内の物品の取出しも容易である。

[0027]

このような利点を有するため、例えば、容器内に収容された食品を屋外などで食する場合、起立状態からの蓋体3の回動位置を調整するだけで、嵌合凹部11に嵌合凸部12を嵌合させることなく容器本体1内へ塵芥が侵入することを規制できると共に、容器本体1を開放させて食料品を食することもできる。

[0028]

図4は本考案の他の実施例を示す要部概略斜視図であり、図5は前記図4に示す容器の蓋体を下方から見た要部概略斜視図、図6は図4の容器の閉塞状態を示す要部概略断面図である。

[0029]

この例において、容器は、前記と同様に、周縁部に鍔部26が形成された容器本体21、周縁部に鍔部27が形成された蓋体23、およびスリット(図示せず)が形成されたヒンジ部(図示せず)を備えている。

[0030]

前記容器本体21の鍔部26の周縁部には、前記と同様に、上方へ湾曲した縁部29が形成されている。また、蓋体23の鍔部27の周縁部には、ヒンジ部から容器本体21のフロント側の方向に向って連続的に幅が大きな縁部30が形成されている。

[0031]

前記容器本体21のフロント側のコーナー部に対応する蓋体23の縁部30には、図5に示されるように、断面U字状又はV字状に内方へ凹接され、かつ容器本体21の縁部29が係止可能な係止部31が形成されている。すなわち、蓋体23の鍔部27および縁部30の両側部には、補強リブ32aが形成されていると共に、前記係止部31の起点となる補強用凹部32が形成されている。なお、前記補強用凹部32側の係止部31の内面は、補強用凹部32から次第に容器の内方へ傾斜した傾斜凹部33を構成している。そのため、前記蓋体23により容器本体21の開口部を閉じる際、容器本体21の縁部29を、前記傾斜凹部33の傾斜面に沿って係止部31へ円滑に案内できる。

[0032]

また、容器本体21のフロント側に対応する蓋体23の縁部30には、前記係 止部31の他方の起点となる、内方へ傾斜した傾斜凹部33が形成されている。

[0033]

そして、図6に示されるように、縁部30により構成された係止部31の折曲 頂部は、容器本体21の縁部29よりも内方に位置する。そのため、蓋体23を 閉じると、容器本体21の縁部29は、蓋体23の鍔部27と前記折曲頂部との間に弾性的に侵入し係止される。

[0034]

このような容器では、蓋体23を閉じることにより、係止部31で容器本体2 1の縁部29を係止できる点を除き、基本的な機能は、前記図1ないし図3に示す容器と同様である。

[0035]

なお、本考案の容器において、前記容器本体の鍔部および縁部は必ずしも必要ではない。また、蓋体の収容凹部も必ずしも必要ではない。

[0036]

前記ヒンジ部の構造は、ヒンジ部による容器本体と蓋体との反発力が、蓋体の 自重よりも小さければよく、ヒンジ部の外側に形成された薄肉部及び/又はヒン ジ部に形成された切込部で構成してもよい。

[0037]

ヒンジ部は、例えば、ヒンジ部の外側に形成された複数の凹溝部と、ヒンジ部の外側に形成され、かつ前記凹溝部よりも厚みが薄い複数の薄肉部又は切除部と を備えていてもよい。

[0038]

図7は本考案のさらに他の実施例における凹溝部を示す断面図、図8は図7の 薄肉部を示す断面図である。この例では、容器本体41と蓋体42とを連結する ヒンジ部43は、交互に形成された複数の凹溝部44と複数の切込薄肉部45と で構成されている。

[0039]

前記凹溝部44における厚みは、ヒンジ部43の40~90%、好ましくは60~85%程度である。前記薄肉部45の厚みは、ヒンジ部43の10~50%、好ましくは20~40%程度である。

[0040]

さらには、図7に示されるように、前記凹溝部44は断面台形状に形成され、 その側壁は容器の内方から外方に拡径している。すなわち、前記凹溝部44の側 壁は、例えば、 $10\sim70^\circ$ 、好ましくは $15\sim60^\circ$ の角度 $\theta1$ で拡径して形成されている。凹溝部 44 の底部の幅W1 を1とするとき、側壁の長さL1 は、例えば、 $1\sim4$ 、好ましくは $1.5\sim3.5$ 程度に形成できる。

[0041]

また、図8に示されるように、前記薄肉部45の側壁は内方側の鋭角部45aと外方側の鈍角部45bとで構成され、段階的に容器の内方から外方へ向って順次拡径して形成されている。前記鋭角部45aの側壁は、例えば、5 \sim 60 $^\circ$ 、好ましくは、10 \sim 45 $^\circ$ 程度の角度 θ 2で拡径して形成され、鈍角部45bの側壁は、例えば、30 \sim 120 $^\circ$ 、好ましくは45 \sim 90 $^\circ$ 程度の角度 θ 3で拡径して形成されている。前記鋭角部45aの側壁の長さL2を1とするとき、鈍角部45bの側壁の長さL3は、例えば、0.2 \sim 1.5、好ましくは0.5 \sim 1程度に形成できる。

[0042]

このような容器では、複数の凹溝部44及び複数の薄肉部45により、前記ヒンジ部43による容器本体41と蓋体42との反発力を低減できる。また、前記凹溝部44及び複数の薄肉部45がヒンジ部43の外側に形成されているので、ヒンジ部43の屈曲が規制されず、蓋体42を円滑に回動できる。特に、凹溝部44及び薄肉部45の側壁が拡径しているので、ヒンジ部43の屈曲性をさらに高めることができ、ヒンジ部43の弾発力をさらに小さくできる。従って、蓋体42で容器本体41の開口部を閉じた状態を維持でき、自動包装機などにより、食料品などを円滑に包装できる。

[0043]

図9は本考案の他の実施例におけるヒンジ部を構成する切除部を示す断面図である。この例では、容器本体51と蓋体52とを連結するヒンジ部53は、前記図7に示すのと同様の複数の凹溝部54と、ヒンジ部53を貫通して形成された複数の切除部55とで構成されている。

[0044]

前記切除部55の内壁は段階的に拡径して形成されている。すなわち、この例では、切除部55の内壁は、鋭角部55aと鈍角部55bと鋭角部55cとを有

[0045]

このような容器では、切除部55によりヒンジ部53の曲げ強度及び弾発力を 小さくできるので、前記と実施例と同様に、自動包装機などにより、食料品など を円滑に包装できる。

[0046]

図10は本考案のさらに他の実施例におけるヒンジ部を示す要部断面図である。この例では、容器本体61と蓋体62とを連結するヒンジ部63の弾発力を小さくするため、切込部64が形成されている。切込部64の長さは、例えば、ヒンジ部63の長さの50~100%、好ましくは60~80%程度である。また、切込部63の深さは、例えば、前記ヒンジ部63の40~90%、好ましくは50~80%程度である。

[0047]

切込部 64 の側壁は、段階的に容器の内方から外方に拡径して形成されている。すなわち、切込部 64 は、例えば、 $30\sim90^\circ$ 、好ましくは $40\sim70^\circ$ 程度の角度 $\theta1$ で拡径して形成された内方側の鈍角部 64 a と、例えば、 $10\sim60^\circ$ 、好ましくは $20\sim50^\circ$ 程度の角度 $\theta2$ で拡径して形成された外方側の鋭角部 64 b とで構成され、容器の内方から外方へ向って順次拡径している。前記 鈍角部 64 a の側壁の長さ L1 を 1 とするとき、鋭角部 64 b の側壁の長さ L2 は、例えば、 $0.2\sim1.5$ 、好ましくは $0.5\sim1$ 程度に形成できる。

[0048]

このような容器では、前記切込部64が弱化部として機能する。従って、前記の開口部を閉じると、ヒンジ部63による容器本体61と蓋体62との反発力が 低減される。そして、前記と同様に、前記切込部64がヒンジ部63の外側に至 っているだけでなく、切込部64の内壁が容器の内方から外方に拡径しているので、ヒンジ部63を介して、蓋体62を円滑に回動できる。従って、自動包装機などにより、食料品などを円滑に包装できる。

[0049]

なお、前記凹溝部などの薄肉部や切込部に沿ってミシン目を形成すると、ヒンジ部の弾発力をさらに小さくできる。

[0050]

なお、薄肉部を構成する凹溝部の断面形状は湾曲状やV溝状であってもよい。 また、凹溝部及び薄肉部の厚みは、前記例示の値に限定されず、容器の材質など に応じて選択できる。

[0051]

容器本体の周縁部を覆う蓋体の鍔部は、前記ヒンジ部側から蓋体の両側周縁部 に沿って段階的に幅広に延びていてもよいが、蓋体により容器本体を円滑に閉塞 するには、連続的に幅広であるのが好ましい。

[0052]

容器本体と蓋体の鍔部とは、互いに着脱自在に係止又は嵌合可能であればよい。また、容器本体と蓋体との係止又は嵌合手段の構造は特に制限されない。係止手段又は嵌合手段は容器本体と蓋体の適所、好ましくは容器のフロント側に形成される。係止手段や嵌合手段は、通常、容器本体の周縁部と蓋体の鍔部に形成される場合が多い。

[0053]

本考案は、プラスチック製容器に好適に適用され、前記プラスチックは、発泡 していてもよい。

[0054]

【考案の効果】

本考案の容器は、ヒンジ部の薄肉部や切除部により、容器本体と蓋体との反発力を低減できる。また、容器本体の周縁部を覆う鍔部が前記ヒンジ部側から蓋体の両側周縁部に沿って幅広に形成されているので、容器本体の開口部を円滑に閉塞できる。そのため、蓋体で容器本体の開口部を閉じても、閉塞状態を保持でき

、包装作業性に優れる。

[0055]

また、ヒンジ部による容器本体と蓋体との反発力を、蓋体の自重よりも小さくしたり、容器本体と蓋体の鍔部とに、互いに着脱可能な係止部又は嵌合部を形成すると、蓋体により容器本体の開口部を確実に閉塞できる。